

(11) 공개번호 특2000-0012291
(43) 공개일자 2000년03월06일

(54) 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버 및 그의 방송정보제공방법

BEST AVAILABLE COPY

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 웹 서버 시스템에 관한 것으로, 특히 각종 TV방송채널과의 연동을 지원하는 인터넷 접속장치에 방송채널 연동을 위한 제반정보를 제공하여 채널연동이 가능토록 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버 및 그의 방송정보 제공방법에 관한 것이다.

최근 들어 컴퓨터의 폭발적인 보급과 더불어 인터넷 등의 통신망을 통해 전세계가 하나의 네트워크화 되어 가는 추세에 있다.

이러한 인터넷을 이용하여 제공받을 수 있는 서비스로는 전자메일 서비스, FTP(File Transfer Protocol)에 의한 파일 전송 서비스, 원격접속(Telnet) 서비스, 뉴스그룹(News Group)을 이용하여 기사를 교환하는 유즈넷(Usenet) 서비스 및 파일 검색 서비스 등을 들 수가 있으며, 이 인터넷을 이용하여 각종 이익을 추구하기 위한 상업적 목적을 지닌 웹 사이트의 개설이 활발하게 이루어지고 있다.

웹 사이트에는 해당 웹 서버에 의해 정보 제공이 이루어지고 있으며, 사용자는 인터넷 통신이 가능한 각종 인터넷 접속장치를 이용하여 원하는 웹 사이트에 접속하여 해당 정보를 얻게 된다.

특히, 인터넷 TV, 인터넷 셋 탑 박스, TV수신카드를 장착한 PC 등의 인터넷 접속장치들은 각종 TV방송의 수신기능(시스템 구성상태에 따라 공중파 TV방송, 케이블 TV방송, 위성 TV방송 등의 수신이 가능함)과 인터넷 통신기능을 모두 갖고, 본 출원인과 특정관계에 있는 출원인은 이미 이러한 인터넷 접속장치 특히, 인터넷 TV나 인터넷 셋 탑 박스를 이용하여 각종 TV방송채널의 연동 전환을 위한 특허를 다수 개(특허 제1999-32072호, 특허 제1999-33118호, 특허 제1999-35881호, 특허 제1999-35882호) 출원한 바 있으며, 이에 따라 상기의 특허들이 방송채널 연동을 위해 필요한 제반정보를 제공하는 웹 서버를 제안하기에 이른다.

물론, 현재 공중파 TV방송신호를 송출하는 각 방송국에서는 해당 방송의 웹 사이트를 개설하여 이를 통해 프로그램 정보를 제공하고 있으며, 케이블 방송 역시 특정 채널을 이용하여 케이블 TV 방송의 채널별 프로그램 정보를 제공하고 있다.

그러나 이들은 단순히 프로그램 정보를 제공할 뿐이며, 채널연동에 대한 개념을 갖고 있지는 않다. 또한, 각각의 사용자의 특성에 맞는 정보가 아닌 획일화된 정보를 제공하고 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 각종 TV방송의 수신이 가능한 인터넷 접속장치에서의 채널연동이 가능토록 채널연동을 위한 제반정보를 제공하며, 채널연동을 위한 각종 정보의 제공시 사용자에게 맞는 웹 페이지를 구성함으로써 사용자의 상황에 맞는 정보를 제공할 수 있도록 한 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버 및 그의 방송정보 제공방법을 제공함에 그 목적이 있다.

본 발명의 다른 목적은 하나의 화면에 사용자가 원하는 복수개의 방송이 정치화상으로 제공되는 쇼트 컷(Short cut) 시청 기능을 제공하며, 이때 원하는 채널로 연동하여 전환할 수 있도록 한 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버 및 그의 방송정보 제공방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버는, 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단을 구비하여 상기 인터넷 연결수단을 통해 인터넷 상에 소정의 정보를 제공하는 웹 서버에 있어서, TV채널 서비스정보 및 TV방송 채널연동을 위한 기본정보와 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보가 저장되는 저장수단과; 상기 인터넷 연결수단을 통해 입력되는 사용자 식별정보를 수신하면 상기 TV채널 서비스정보와 TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 사용자입력정보를 바탕으로 상기 사용자입력정보에 맞는 웹 페이지를 구성하며, 이 구성된 웹 페이지 정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 중앙처리수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법은, 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단과; TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력받은 사용자입력정보가 저장되는 저장수단을 구비하여, 상기 저장수단에 저장된 TV채널 서비스정보를 이용하여 TV방송정보를 보여주는 웹 페이지를 작성하여 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 서버의 방송정보 제공방법에 있어서, 사용자의 식별정보를 체크하여 회원여부를 확인하는 회원확인단계와; 상기 확인결과 회원으로 판단되면 상기 TV채널 서비스정보와 TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 회원으로 판단된 사용자의 사용자입력정보를 바탕으로, 상기 사용자입력정보에 맞게 TV방송정보를 보여주는 웹 페이지를 구성하는 웹 페이지 구성단계와; 상기 구성된 웹 페이지 정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 페이지 전송단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버는, 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단을 구비하여 상기 인터넷 연결수단을 통해 인터넷 상에 소정의 정보를 제공하는 웹 서버에 있어서, TV방송을 수신하는 TV방송 수신수단과; 상기 TV방송 수신수단에 수신된 화면을 캡처하는 화면캡처수단과; TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 사용자입력정보와, 상기 화면캡처수단에 의해 캡처된 화

면정보가 저장되는 저장수단과; 상기 TV방송 수신수단의 튜닝 및 화면캡처수단의 화면캡처를 제어하며, 사용자가 선택한 복수개의 방송채널에 대하여 상기 사용자가 한 화면에서 상기 선택한 모든 방송을, 선택된 방송 채널 수에 따라 화면 분할된 서브화면에 의해 정지화상으로 동시 시청 가능토록, 상기 저장수단에 저장된 화면정보로 웹 페이지를 구성하여 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 중앙처리수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법은, 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단과; TV방송을 수신하는 TV방송 수신수단과; 상기 TV방송 수신수단에 수신된 화면을 캡처하는 화면캡처수단과; TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본 정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 사용자입력정보와, 상기 화면캡처수단에 의해 캡처된 화면정보가 저장되는 저장수단을 구비하여, 상기 저장수단에 저장된 화면정보를 바탕으로 다수방송의 정지화면을 하나의 화면에서 동시에 보여주는 쇼트 컷 시청 서비스를 제공하기 위한 웹 페이지를 작성하여 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 서버의 방송정보 제공방법에 있어서, 사용자의 상기 쇼트 컷 시청 서비스를 제공하는 페이지에 접속여부를 판단하는 제1단계와; 사용자가 상기 페이지에 접속한 경우, 사용자에게 쇼트 컷 시청을 원하는 방송채널의 선택기회를 제공하는 제2단계와; 상기 제2단계 수행에 따라 사용자로부터 입력된 방송채널정보를 바탕으로 상기 저장수단에 저장된 화면정보를 이용하여 상기 사용자가 선택한 방송채널에 맞는 쇼트 컷 시청 서비스를 제공하기 위한 웹 페이지를 구성하는 제3단계와; 상기 구성된 웹 페이지 정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 제4단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기에서, 웹 페이지 구성시 사용자입력정보를 바탕으로 한 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 방송에 대해서는 채널연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하며, 상기 아이콘은 스크립트 정보에 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 웹 서버의 블록 구성도를 도시한 것으로, 그 구성 자체는 통상의 웹 서버와 동일하다.

즉, 웹 서버 시스템 전체를 제어하며, 모든 연산을 수행하는 CPU(10), 보조기억장치로서 일반적으로 OS(본 웹 서버에는 Windows NT, Linux 등이 사용됨)등 거의 모든 소프트웨어가 저장되어 있는 저장장치인 HDD(20), 시스템 가동 초기에 필요한 바이오스(bios) 프로그램이 저장되는 메모리인 ROM(30), 프로그램이 수행될 때 필요한 각종 데이터의 임시 저장장치인 RAM(40), 외부와 필요한 정보를 입출력할 수 있도록 마련된 플로피 디스크를 읽고 쓸 수 있는 플로피 디스크 드라이브(FDD,50), CD-ROM을 읽고 쓸 수 있는 CD-ROM 드라이브(60), 화면에 보여주기 위한 화상 데이터를 처리하고 모니터(70)로 출력하는 VGA 카드(80), 인터넷 접속을 통해 통신을 하기 위한 인터넷 연결부인 LAN 카드(90) 및 도시하지 않은 전원공급장치를 포함하여 구성되며, 상기 LAN 카드(90)는 인터넷 망의 종류에 따라 ADSL 등의 다른 장치가 쓰일 수 있다.

본 발명은 그 구성자체는 상기와 같은 통상적인 웹 서버의 구성을 갖으나, 상기 HDD(20)에 본 웹 서버가 지원하는 방송채널 연동을 위한 TV채널 서비스정보(공중파 TV방송, 케이블 TV방송, 위성 TV방송 등의 각종 TV방송에 대한 채널 서비스 정보로, 각 TV방송의 채널정보 및 각 채널 프로그램 정보임) 및 TV방송 채널연동을 위한 기본정보(후술될 매핑 테이블(Mapping Table) 정보를 들 수 있음) 및 사용자의 웹 브라우저로부터 입력되는 각종 사용자입력정보를 저장하고, 사용자가 본 웹 서버가 제공하는 웹 사이트에 접속 시 CPU(10)에서 상기 HDD(20)에 저장된 TV채널 서비스정보, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 사용자입력정보를 이용하여 사용자의 시스템 구성에 맞는 웹 페이지를 구성하여, 사용자의 웹 브라우저로 전송함으로써 채널 연동이 가능토록 하는 것으로, 이러한 기능 수행을 위해 본 웹 서버는 다음의 기능을 갖는다.

1). 사용자의 거주 지역 및 시스템 상황 저장 기능

사용자가 본 웹 서버에 접속하고 거주 지역 및 사용자의 시스템에 대한 세팅(사용자는 사용자의 웹 브라우저가 제공하는 시스템 세팅 모드에 따라 시스템 세팅을 수행하며, TV의 제작사, TV 모델 종류, 인터넷 셋 탑 제작사, 모델 종류, 주변 셋 탑 박스의 제작사, 모델 종류 등 TV와 연결된 각종 기기의 정보 등에 대하여 세팅을 수행함)을 하게 되면, 사용자의 웹 브라우저는 사용자의 거주지역 및 시스템에 대한 세팅 정보를 웹 서버로 전송하며(이 정보는 사용자의 본 사이트 회원가입시 웹 서버가 전송 받을 수 있음), 웹 서버의 CPU(10)는 이를 인터넷 연결부인 LAN 카드(90)를 통해 수신 받아 HDD(20)에 저장하게 된다. 상기 HDD(20)에 저장된 사용자의 거주지역 및 사용자의 시스템에 대한 세팅 정보는 차후 사용자가 채널 연동을 원하는 경우 각 사용자에게 맞는 웹 페이지를 생성하기 위한 사용자입력정보로 사용된다.

2). 각종 셋 탑 박스 및 TV에 대한 리모콘 코드 저장 및 필요시 사용자로 다운 로드 기능

웹 서버는 현재 사용되고 있는 모든 TV, 셋 탑 박스 등의 리모콘 코드를 HDD(20)에 저장하고 있게 되며, 상기 사용자의 시스템 세팅 정보가 사용자의 웹 브라우저로부터 전송되면 사용자의 시스템에 사용되는 기기에 대한 리모콘 코드를 사용자의 웹 브라우저로 전송하며, 사용자의 웹 브라우저는 채널 연동시 이 리모콘 코드를 이용하여 필요한 기기를 제어하게 된다.

3). 현재 사용자가 시청중인 방송 채널에 대한 정보 저장 기능

사용자가 방송 채널을 변경하는 경우 그 변경에 대해 사용자의 웹 브라우저가 변경 정보를 보내오면 CPU(10)는 변경된 채널 번호를 HDD(20)에 저장하며, 각 사용자의 방송 시청에 대한 시청이력(History) 자료를 저장하고 있게 된다. 사용자가 현재 시청 중이던 방송의 정보(제목, 내용)를 보기 위해 인터넷 화면으로 전환하는 경우 사용자의 웹 브라우저는 현재 방송 채널 정보를 요구하는 내용을 포함하여 웹 서버로 자료를 요구하게 되고, 이때 웹 서버는 HDD(20)에 저장했던 사용자의 현재 시청 방송 채널 정보에 따라 그에 맞는 현재의 채널 프로그램에 대한 정보로 웹 페이지를 구성하여 사용자의 웹 브라우저로 전송하게 된다.

4). 웹 페이지 구성시 각 사용자에게 맞는 페이지 구성 기능

현재 공중파 및 케이블 TV의 공중파 재 송출시 지역에 따라 같은 방송국이라 해도 채널 번호는 다르게 설정이 되어 있는 경우가 많다. 따라서 채널 연동을 위한 아이콘 생성시 그 스크립트 정보 중 채널 정보는 각 사용자의 지역에 맞게 설정한다. 또한, 각 사용자의 시스템 구성에 따라 시청할 수 있는 방송이 다르므로 상기 1)에서 저장한 사용자의 정보에 따라 웹 페이지 구성시에 각 사용자의 시스템에 맞는 페이지를 구성한다.

예를 들면, 케이블 TV에 대한 웹 페이지 구성시, 사용자의 시스템이 케이블 컨버터를 보유하고 있으면 채널 연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하고, 케이블 컨버터가 없는 시스템이면 채널 연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하지 않고, 방송 프로그램 내용 정보만으로 페이지를 구성하도록 한다.

5). 채널연동을 위한 스크립트 정보 생성, 전송 기능

사용자가 본 웹 서버가 제공하는 웹 사이트에 접속하고, ID, 패스워드 등을 입력하면, 사용자의 웹 브라우저는 이 정보를 웹 서버로 전송하고, 웹 서버는 상기 1)의 정보를 기본으로 하여 웹 페이지를 구성한 후, 그 페이지 정보를 전송한다.

구성하는 페이지에 채널 연동을 위한 아이콘이 있는 경우, 그 아이콘의 스크립트 정보에 채널 연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널 번호 정보를 포함시켜 페이지를 구성하며, 사용자가 이 아이콘을 클릭하게 되면 사용자의 웹 브라우저는 이 아이콘의 스크립트 정보를 읽어보고 채널 연동을 위한 작업을 진행하며, 이러한 동작은 사용자가 사용하는 기기에 맞춰서 이루어진다.

6). 시청 예약 기능

사용자가 시청 예약을 위한 시청 예약 정보를 세팅하면 사용자의 웹 브라우저는 이를 본 웹 서버로 전송하며, 이는 HDD(20)에 저장된다.

CPU(10)는 사용자가 예약한 시간이 되거나 예약한 방송이 시작하는 순간 또는 시작하기 전 일정시간 전에 그 방송의 채널번호정보와 방송 채널 시작이라는 정보를 전송하여 사용자의 웹 브라우저가 채널을 변경할 수 있도록 한다.

이 기능은 사용자의 웹 브라우저가 기동되어 본 웹 사이트와 접속이 되어 있는 경우에 한한 것이며, 웹 서버는 정보를 전송하기 전에 접속상태인가 확인한 후 접속되어 있는 경우에만 전송한다. 여기서, 방송시작정보는 Kbps정보나 6코드정보를 이용할 수 있다.

7). 방송 채널과 방송국에 대한 매핑 테이블 저장 및 전송 기능

이는 상기 4)의 기능 실현시 필요한 것으로, 지역별로 방송국과 채널 번호가 다른 경우가 있으면 그 내용을 HDD(20)에 매핑 테이블로 저장하고 있다가 웹 페이지 구성시 그 내용을 참조하도록 한다. 이 경우 웹 서버가 전송하는 스크립트 정보에는 매핑 테이블을 참조한 채널번호가 들어가게 된다.

다른 방법으로는 이 매핑 테이블을 전송하여 웹 브라우저가 받아서 사용자의 기기에 저장하게 하고, 웹 서버가 전송하는 스크립트 정보에는 방송국명을 넣어 보내고, 사용자의 웹 브라우저로 하여금 다른 받은 매핑 테이블을 참조하여 지역에 맞는 채널번호를 생성하도록 할 수 있다.

상기 기능을 이용하여 방송 채널 연동을 지원하는 본 웹 서버가 제공하는 웹 사이트는 기본적으로는 수신되는 방송 채널을 보여주며, 하이퍼 링크를 클릭하면 그 방송에 대한 보다 자세한 정보를 보여주고, 사용자가 본 웹 사이트에 접속하여 방송에 대한 여러 정보를 보다가(검색기능) 원하는 채널로 변경할 수 있는 기능을 제공하는 것으로, 본 웹 서버는 웹 서버의 방송정보 제공방법의 흐름도를 도시한 도 2와 같이, 사용자가 본 사이트에 접속시 회원여부를 판단하여 회원으로 판단된 사용자의 사용자입력정보에 맞는 웹 페이지를 구성하여 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 단계(S11-S14)를 수행하여 방송 채널연동을 제어하게 된다.

즉, 사용자가 웹 브라우저를 통해 본 웹 서버가 제공하는 웹 사이트에 접속하면 CPU(10)는 사용자의 식별 정보를 이용하여 회원여부를 판단한다. 회원여부의 판단은 통상의 방법과 동일하게 ID와 패스워드로 행하며, 상기 CPU(10)는 이러한 사용자 식별정보를 받아들이는 홈페이지를 내부 또는 외부에 가질 수 있다.

본 웹 사이트에 접속한 사용자가 회원으로 판단되면, 웹 서버는 본 웹 사이트에 대한 환영멘트, 기본적으로 수신되는 장르별 추천 방송정보, 장르별 검색창, 사용자 입력창 등을 기본화면으로 보여줄 수 있다.

상기 장르별 추천 방송정보는 교육, 드라마, 영화, 스포츠, 쇼.오락 등과 같이 프로그램 특성에 따라 구별된 장르별 추천 방송정보로, 기본적으로 수신되는 몇 개의 방송 채널을 보여주도록 구성될 수 있으며, 사용자가 이중 어느 하나를 선택할 경우 그 방송 채널이 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 채널이면 자동으로 선택된 채널로 전환 되도록 하며, 또한 사용자는 원하는 방송에 대하여 보다 자세한 정보를 볼 수 있도록 구성된다.

상기 사용자가 선택한 방송이 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 채널일 경우 선택된 채널로의 전환에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

CPU(10)는 상기 1)의 기능 수행에 따라 HDD(20)에 저장된 사용자의 시스템에 대한 세팅 정보를 바탕으로 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 채널이라 판단되면 상기 4)의 기능에 따라 웹 페이지 구성시 채널 연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하고, 5)의 기능에 따라 그 아이콘의 스크립트 정보에 채널 연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호 정보를 포함시켜 페이지를 구성하며, 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송함으로써 사용자가 상기 아이콘을 클릭하면 웹 브라우저가 이 아이콘의 스크립트 정보를 읽어 채널연동을 위한 작업을 진행함으로써 원하는 채널로의 연동전환이 가능케 된다.

장르별 검색창은 사용자가 원하는 장르를 검색할 수 있는 기능을 제공하는 것으로, 사용자가 검색도중 원하는 방송을 발견하여 그 방송을 선택했을 경우, CPU(10)는 상기 1)의 기능 수행에 따라 HDD(20)에 저장

된 사용자의 시스템 세팅 정보를 바탕으로 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 채널이라 판단되면 상기 4)의 기능에 따라 웹 페이지 구성시 채널 연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하고, 5)의 기능에 따라 그 아이콘의 스크립트 정보에 채널 연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호 정보를 포함시켜 페이지를 구성하여, 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송함으로써 사용자가 상기 아이콘을 클릭하면 웹 브라우저가 이 아이콘의 스크립트 정보를 읽어 채널연동을 위한 작업을 진행함으로써 원하는 채널로의 연동절환이 가능케 된다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 웹 서버의 블록 구성도를 도시한 것으로, 상기 실시예와 다른 점은 다수 방송의 정치화면을 한 화면에서 동시에 볼 수 있는 쇼트 컷 시청 기능을 제공하는 것이다.

즉, 사용자가 선택한 여러 개의 방송 내용을 동화상이 아닌 정치화상으로 연속적으로 보다가 그 중에서 시청하고 싶은 방송을 클릭하면 그 채널로 화면을 전환하는 기능으로, 이를 위해서 웹 서버는 도 1의 웹 서버에 TV방송 수신을 위해 튜너를 구비하는 TV 수신 카드(100)와, 상기 TV 수신 카드(100)에 수신된 화면을 캡처하는 화면 캡처 카드(110)를 더 구비한다.

쇼트 컷 시청 기능에 대해 도 3의 시스템 구성도 및 도 4의 흐름도와 함께 살펴보면, 본 웹 서버는 방송 수신을 위한 TV 수신 카드(100)를 이용하여 여러 방송(현재 방송중인 모든 방송)에 대해 순차적으로, 일정시간 간격으로 TV 수신 카드(100) 내의 튜너를 제어하여 채널을 전환시키고, 화면 캡처 카드(110)를 이용하여 화면을 캡처하여 이를 HDD(20)에 저장한다. 그리고 본 웹 서버에 접속되어 있는 사용자가 이 서비스를 제공하는 페이지에 접속한 경우 그 사용자가 세팅한 방송에 대해, 순차적으로 저장된 화면을 전송하기 때문에 동화상이 아닌 정치 화상이지만 여러 개의 방송을 한 화면에서 동시에 시청할 수 있는 기능을 제공한다.

즉, 쇼트 컷 시청 기능은 사용자가 본 서비스를 제공하는 페이지에 접속하여(S21) 도 5에 예를 든 바와 같은, 사용자가 원하는 방송을 선택하면(S22), 사용자가 선택한 방송 채널정보에 맞는 쇼트 컷 시청 서비스를 제공하기 위한 웹 페이지를 구성하여 사용자의 웹 브라우저로 전송함으로써(S23, S24), 동영상은 아닌 정치화상이지만 좌측부터 순차적으로 일정 시간 간격으로 변하는 화상을 보여주게 되며, 이중에서 사용자가 보고싶은 방송을 클릭하면 자동으로 해당 방송으로 전환되도록 한다.

이는 상기 실시예에서 설명한 바와 같이, 선택된 방송이 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 방송채널(상기 1)의 사용자입력정보로 판단)일 경우 CPU(10)는 웹 페이지 구성시 채널 연동을 위한 아이콘을 삽입(상기 4)의 기능에 따라)하며, 이 아이콘의 스크립트 정보에는 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함(상기 5)의 기능에 따라)시킴으로써 사용자의 웹 브라우저가 해당 채널로 전환할 수 있도록 한다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명은 다음과 같은 효과를 갖게 된다.

첫째, 각종 TV방송채널과의 연동을 지원하는 인터넷 접속장치를 사용하는 사용자가 본 웹 서버가 제공하는 웹 사이트에 접속하는 경우 TV, PC 및 기타 셋 탑 박스의 채널과 연동하여 원하는 방송의 시청이 가능해지므로 보다 편리하게 원하는 방송을 시청할 수 있게 된다.

둘째, 설치된 시스템의 모든 기기에 대한 동작상태를 항상 감시할 수 있기 때문에 방송 시청률 집계 등 유용한 통계를 정확히 산출할 수 있게 된다.

셋째, 쇼트 컷 시청 기능 지원으로 사용자가 원하는 여러 방송 화면을 동시에 시청하는 것이 가능하게 된다.

넷째, 각 사용자의 지역 정보를 저장하고 그에 따른 웹 페이지를 생성하므로 사용자의 사용에 있어서 오동작 우려를 해소할 수 있게 된다.

다섯째, 사용자가 미리 입력한 방송 프로그램에 대해 시작시에 자동으로 알려주므로 원하는 방송을 놓치지 않고 편리하게 시청할 수 있게 된다.

(5) 청구의 범위

청구항 1. 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단을 구비하여 상기 인터넷 연결수단을 통해 인터넷 상에 소정의 정보를 제공하는 웹 서버에 있어서,

TV채널 서비스정보 및 TV방송 채널연동을 위한 기본정보와 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보가 저장되는 저장수단과;

상기 인터넷 연결수단을 통해 입력되는 사용자 식별정보를 수신하면 상기 TV채널 서비스정보와 상기 TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 사용자입력정보를 이용하여 상기 사용자입력정보에 맞는 웹 페이지를 구성하여 이 웹 페이지 정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 중앙처리수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 2. 제 1 항에 있어서, 상기 TV채널 서비스정보는 공중파 TV방송과 케이블 TV방송과 위성 TV방송의 채널정보 및 각 채널의 프로그램 정보인 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 3. 제 1 항에 있어서, 상기 TV방송 채널연동을 위한 기본정보는 방송국명과 상기 방송국명에 대응되는 해당 지역의 실제 채널번호에 대한 매핑 테이블 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 4. 제 1 항에 있어서, 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보는 사용자의 거주지역 및 사용자의 시스템에 대한 세팅 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 5. 제 4 항에 있어서, 상기 사용자의 시스템에 대한 세팅 정보는 사용자의 TV 및 TV에 접속된 각종 기기에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 6. 제 1 항에 있어서, 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보는 사용자가 현재 시청중인 방송 채널정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 7. 제 6 항에 있어서, 사용자가 웹 브라우저를 통해 자신이 현재 시청중이던 방송정보를 요구하면 중앙처리수단은 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보인 사용자가 현재 시청중인 방송 채널정보에 맞는 프로그램 정보(제목, 내용)로 웹 페이지를 구성하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 8. 제 1 항에 있어서, 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보는 사용자의 시청예약정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 9. 제 8 항에 있어서, 중앙처리수단은 사용자의 시청예약정보에 포함된 시청 예약된 방송의 시작시간 소정시간 전에, 해당 방송의 채널번호정보와 방송채널 시작정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 10. 제 1 항에 있어서, 상기 웹 페이지는 추천 방송정보와 사용자 검색창을 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 11. 제 10 항에 있어서, 상기 추천 방송정보와 사용자 검색창은 프로그램 특성에 따라 구분한 장르별로 구성되는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 12. 제 1 항에 있어서, 상기 중앙처리수단은 웹 페이지 구성시 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보를 바탕으로 한 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 방송에 대해서는 채널연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 삽입하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 13. 제 12 항에 있어서, 상기 아이콘은 스크립트 정보에 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 14. 제 13 항에 있어서, 상기 채널번호정보는 각 사용자의 지역에 맞게 설정되는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 15. 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단을 구비하여 상기 인터넷 연결수단을 통해 인터넷 상에 소정의 정보를 제공하는 웹 서버에 있어서,

TV방송을 수신하는 TV방송 수신수단과;

상기 TV방송 수신수단에 수신된 화면을 캡처하는 화면캡처수단과;

TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 사용자입력정보와, 상기 화면캡처수단에 의해 캡처된 화면정보가 저장되는 저장수단과;

상기 TV방송 수신수단의 튜닝 및 화면캡처수단의 화면캡처를 제어하며, 사용자가 선택한 복수개의 방송채널에 대하여 상기 사용자가 한 화면에서 상기 선택한 모든 방송을, 선택된 방송 채널 수에 따라 화면 분할된 서브화면에 의해 집지화상으로 동시 시청 가능토록, 상기 저장수단에 저장된 화면정보로 웹 페이지를 구성하여 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 중앙처리수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 16. 제 15 항에 있어서, 상기 TV방송 채널연동을 위한 기본정보는 방송국명과 상기 방송국명에 대응되는 해당 지역의 실제 채널번호에 대한 매핑 테이블 정보를 포함하며, 상기 TV방송 채널연동을 위한 사용자입력정보는 사용자의 거주지역 및 사용자의 시스템에 대한 세팅 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 17. 제 15 항에 있어서, 상기 중앙처리수단은 웹 페이지 구성시 사용자가 선택한 방송 채널 수에 일대일 대응되게 화면 분할되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 18. 제 15 항에 있어서, 상기 중앙처리수단은 웹 페이지 구성시 사용자가 선택한 방송에 대해 상기 분할된 각각의 서브화면에 상기 저장수단에 저장된 화면정보가 순차적으로 전송되도록 하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 19. 제 15 항에 있어서, 상기 중앙처리수단은 웹 페이지 구성시 상기 TV채널연동을 위한 사용자입력정보를 바탕으로 현재 사용자가 시청 가능한 방송채널에는 채널연동절환을 위한 아이콘을 삽입하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 20. 제 19 항에 있어서, 상기 아이콘은 스크립트 정보에 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버.

청구항 21. 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단과; TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 사용자입력정보가 저장되는 저장수단을 구비하여, 상기 저장수단에 저장된 TV채널 서비스정보를 이용하여 TV방송정보를 보여주는 웹 페이지를 작성하여 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 서버의 방송정보 제공방법에 있어서,

사용자의 식별정보를 체크하여 회원여부를 확인하는 회원확인단계와;

상기 확인결과 회원으로 판단되면 상기 TV채널 서비스정보와 TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 회원으로 판단된 사용자의 사용자입력정보를 이용하여, 상기 사용자입력정보에 맞는 TV방송정보를 보여주는 웹

페이지를 구성하는 웹 페이지 구성단계와;

상기 구성된 웹 페이지 정보를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 페이지 전송단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 22. 제 21 항에 있어서, 상기 웹 페이지 구성단계에서의 웹 페이지는 추천 방송정보와 사용자 검색창을 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 23. 제 22 항에 있어서, 상기 추천 방송정보와 사용자 검색창은 프로그램 특성에 따라 구분한 장르별로 구성되는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 24. 제 21 항 또는 제 22 항에 있어서, 상기 웹 페이지 구성단계에서의 웹 페이지는 상기 사용자 입력정보를 바탕으로 한 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 방송에 대해서는 채널연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 25. 제 24 항에 있어서, 상기 아이콘은 스크립트 정보에 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 26. 인터넷과의 연결을 수행하는 인터넷 연결수단과; TV방송을 수신하는 TV방송 수신수단과; 상기 TV방송 수신수단에 수신된 화면을 캡춰하는 화면캡춰수단과; TV채널 서비스정보와, TV방송 채널연동을 위한 기본정보 및 상기 인터넷 연결수단을 통해 사용자의 웹 브라우저로부터 입력된 사용자입력정보와, 상기 화면캡춰수단에 의해 캡춰된 화면정보가 저장되는 저장수단을 구비하여, 상기 저장수단에 저장된 화면정보를 바탕으로 다수방송의 정지화면을 하나의 화면에서 동시에 보여주는 숏트 컷 시청 서비스를 제공하기 위한 웹 페이지를 작성하여 이를 사용자의 웹 브라우저로 전송하는 웹 서버의 방송정보 제공방법에 있어서,

사용자의 상기 숏트 컷 시청 서비스를 제공하는 페이지에의 접속여부를 판단하는 제1단계와;

사용자가 상기 페이지에 접속한 경우, 사용자에게 숏트 컷 시청을 원하는 방송채널의 선택기회를 제공하는 제2단계와;

상기 제2단계 수행에 따라 사용자로부터 입력된 방송채널정보를 바탕으로 상기 저장수단에 저장된 화면정보를 이용하여 상기 사용자가 선택한 방송채널에 맞는 숏트 컷 시청 서비스를 제공하기 위한 웹 페이지를 구성하는 제3단계와;

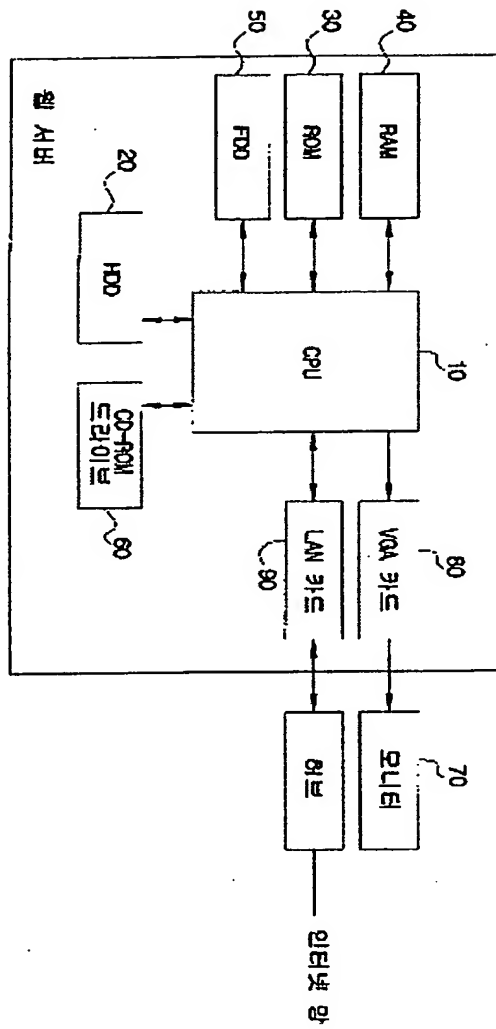
상기 구성된 웹 페이지 정보를 유저의 웹 브라우저로 전송하는 제4단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

청구항 27. 제 26 항에 있어서, 상기 제3단계에서 웹 페이지는 상기 사용자입력정보를 바탕으로 한 사용자의 시스템 구성에서 시청 가능한 방송에 대해서는 채널연동을 위한 아이콘을 페이지 내에 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

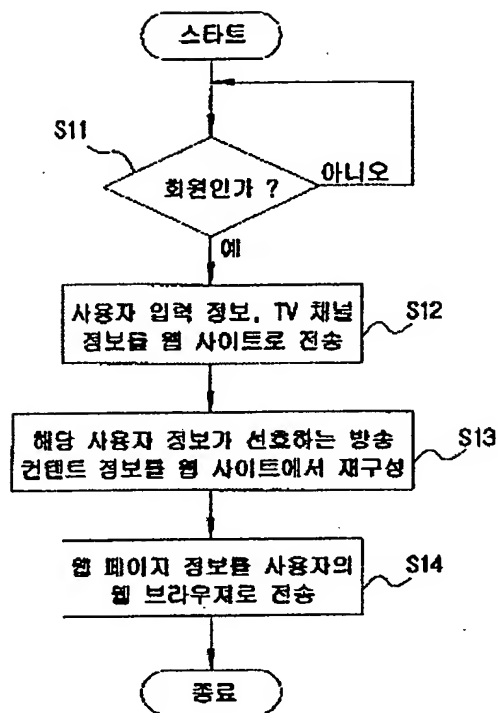
청구항 28. 제 27 항에 있어서, 상기 아이콘은 스크립트 정보에 채널연동을 위한 아이콘이라는 정보와 그 방송의 채널번호정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송채널 연동을 지원하는 웹 서버의 방송정보 제공방법.

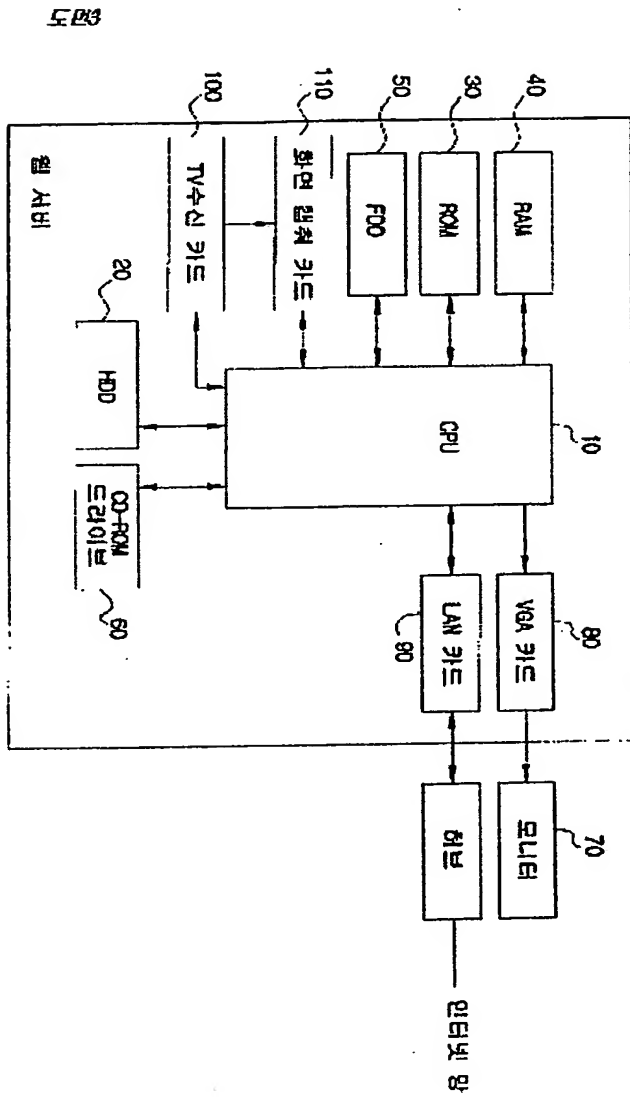
도면

도면 1

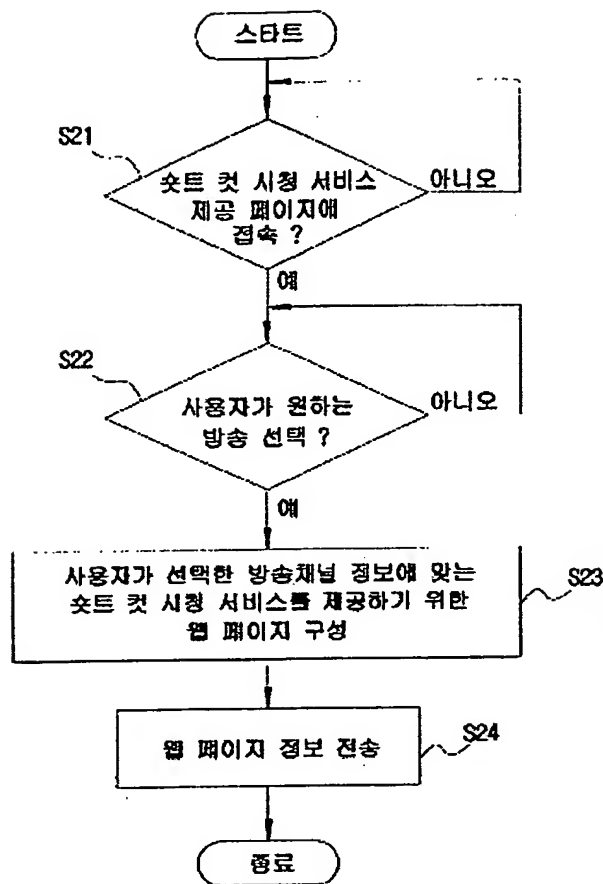


도 22





도 24



도 25

KBS1 화면	MBC 화면	KBS2 화면
SBS 화면	캐치원 화면	YTN 화면
동아TV 화면	위성KBS1 화면	EBS 화면

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.